



Campus de Azurém  
4800-058 Guimarães – P

**Universidade do Minho**

Escola de Engenharia

Instituto de Polímeros e Compósitos  
Departamento de Engenharia de Polímeros

## *Gestão dos Laboratórios IPC/DEP*

### *Regulamento geral de acesso aos laboratórios e utilização de equipamentos*

#### **1. Definições principais**

Laboratório – é um espaço fisicamente delimitado onde se agrupam equipamentos, dispositivos de medição/controlo, ferramentas, matérias-primas e serviços infraestruturais que visam a realização de trabalho experimental/investigação, de preferência e sempre que possível, com uma tipologia determinada.

Este regulamento refere-se aos laboratórios de gestão IPC/DEP, nomeadamente:

<b>Nome</b>	<b>Localização</b>	<b>Técnico Adstrito</b>
Lab. Processamento I (Extrusão)	Pav. Tec. Edifício Eng <sup>a</sup> (R/C)	João Paulo
Lab. Processamento II (Injeção)	Pav. Tec. Edifício Eng <sup>a</sup> (R/C)	Serafim Sampaio
Lab. Processamento III (Geral)	Pav. Tec. Edifício Eng <sup>a</sup> (R/C)	Francisco Mateus
Lab. Propriedades Mecânicas	Pav. Tec. Edifício Eng <sup>a</sup> (R/C)	Manuel Escourido
Lab. Preparação de Amostras	Pav. Tec. Edifício Eng <sup>a</sup> (1º andar)	Francisco Mateus
Lab. Compósitos	Pav. Tec. Edifício Eng <sup>a</sup> (1º andar)	
Lab. Propriedades Físicas	Edifício Eng <sup>a</sup> (R/C)	Manuel Escourido
Lab. Reologia	Edifício Eng <sup>a</sup> (R/C)	Manuel Escourido
Lab. Ciência de Polímeros	Edifício Eng <sup>a</sup> (R/C)	Maurício Malheiro
Lab. Caracterização Química I	Edifício Eng <sup>a</sup> (1º andar)	Maurício Malheiro
Lab. Caracterização Química II (GPC)	Edifício Eng <sup>a</sup> (1º andar)	Maurício Malheiro
Lab. Microscopia	Edifício Eng <sup>a</sup> (1º andar)	Maurício Malheiro
Lab. IPC	Edifício Eng <sup>a</sup> (R/C)	

A permanência num laboratório só se justifica para realização e/ ou acompanhamento de uma tarefa específica que se enquadra na tipologia desse laboratório, ou no âmbito da atividade docente.

São exceções todos os investigadores / técnicos a quem for atribuído um posto de trabalho nestes espaços.

Equipamento – considera-se equipamento qualquer dispositivo existente num laboratório, nomeadamente: uma máquina (injetora, extrusora, ferramenta elétrica, máquina de soldar, estufa de convecção, computador, máquina de filmar...), um aparelho/dispositivo para caracterização (reómetro, DSC, microscópio, máquina de ensaios mecânicos, medidor de MFI, coluna de densidades, sistema laser, analisador de imagens, balanças, medidor de permeabilidade, máquina de ensaios de rasgamento de filmes,...) ou um conjunto de aparelhos de medição/controlo (sensores e indicadores de pressão ou de temperatura, multímetros,...).

Os equipamentos existentes nos laboratórios do IPC/DEP classificam-se em duas categorias:

Tipo 1: aqueles que estão sob a gestão do responsável pelo laboratório onde se situam, estando disponíveis, no Sistema de Gestão de Marcações (SGM), para marcação. Estes equipamentos estão sujeitos às regras gerais definidas neste Regulamento e às específicas desse laboratório.

Tipo 2: equipamentos de utilização restrita, adquiridos/desenvolvidos no âmbito de projetos em curso, estando a sua gestão a cargo do responsável pelo projeto.

Dossier do equipamento – este documento contém informações relevantes sobre o equipamento, tais como: características do equipamento, breve manual de operação, regras específicas de utilização e de marcação, rotina de segurança e lista de utilizadores autorizados. Deve existir no laboratório onde se localiza o equipamento.

Marcações via SGM – só são possíveis para os equipamentos da *Tipo 1*. Este processo de marcação deve conter os seguintes tipos de dados:

- a) marcação (nome do futuro utilizador e período de utilização);

- b) tipo de utilização (aulas, investigador DEP, IPC, 3B's, PIEP ou TecMinho, outro) e projeto a que vai ser debitado o custo de utilização;
- c) descrição sumária do trabalho a realizar (material, condições de ensaio, acessórios utilizados...).

Havendo:

- d) eventuais anomalias ocorridas durante a realização dos ensaios;
- e) eventuais avarias do equipamento;
- f) eventuais trabalhos de manutenção curativa ou preventiva realizados,

Deverão ser comunicados ao responsável do laboratório.

Responsável pelo laboratório – é designado no Conselho Científico do IPC ou no Conselho de Departamento sob proposta do Diretor(a). No início de cada mandato, o Diretor(a) confirma a sua confiança nos atuais responsáveis, ou submete nova proposta ao Conselho. O Diretor(a) pode propor a substituição de um responsável, a qualquer momento, caso hajam problemas com o funcionamento do seu laboratório ou outras razões justificadas. A lista atualizada dos responsáveis pelos laboratórios é um documento anexo a este regulamento.

Tem por funções:

- 1) gerir científica, financeira e administrativamente o laboratório;
- 2) assegurar a funcionalidade do laboratório que é responsável (estado geral de arrumação e limpeza, gestão das marcações, manutenção dos equipamentos, atualidade dos dossiers de equipamentos...);
- 3) tomar as medidas necessárias sempre que se verificarem anomalias ou que se detetem infrações ao Regulamento;
- 4) afixar no laboratório as regras específicas de utilização do mesmo;
- 5) afixar uma folha de 'registo de entrada fora do horário normal de funcionamento' na parte interior da porta de acesso ao laboratório.

## **2. Utilização de equipamentos**

Os equipamentos de *Tipo 1* só podem ser utilizados após a marcação. A marcação deve referir-se a um período específico e conter todas as informações relevantes (nome do utilizador, duração da marcação, tipo de experiência a realizar, acessórios a usar, material, responsável pelo centro de custos a debitar o custo de utilização...).

Como regra geral, não são permitidas marcações que envolvam a ocupação de um equipamento por mais de 3 dias úteis completos e consecutivos. No entanto, o responsável pelo equipamento poderá considerar exceções (por exemplo, quando a utilização envolve a uma preparação morosa do equipamento).

### **3. Regras gerais de utilização dos laboratórios**

#### *3.1 Regras*

Nos laboratórios deverão respeitar-se as seguintes regras:

- a) não fumar;
- b) utilizar bata e crachat;
- c) tomar conhecimento dos dispositivos e das regras de segurança do laboratório;
- d) requerer previamente a utilização do(s) equipamento(s);
- e) assegurar a correta utilização dos equipamentos;
- f) reportar (ao responsável pelo laboratório / técnico adstrito) eventuais anomalias ou danos;
- g) assegurar a limpeza e arrumação do equipamento e espaço utilizados;
- h) guardar as amostras de trabalhos em curso nos cacifos existentes para esse fim ou em local indicado pelo responsável pelo laboratório / técnico adstrito;
- i) não guardar produtos de risco (inflamáveis, explosivos, corrosivos...) sem autorização expressa do responsável pelo laboratório / técnico adstrito;
- j) não permanecer no laboratório sem justificação evidente;
- k) não permanecer no laboratório fora das horas normais de serviço (antes das 9h e após as 18h) sem autorização expressa do responsável pelo mesmo;
- l) assinar folha de 'entrada fora das horas normais de funcionamento' sempre que o acesso ao laboratório tenha sido facultado por um dos Seguranças de serviço.

Para além do cumprimento das regras supra, todos os utilizadores dos laboratórios devem respeitar confidencialidade. Independentemente de termos de responsabilidade eventualmente requeridos no âmbito de projetos específicos, deve ser observada a confidencialidade sobre os trabalhos em curso. A divulgação de qualquer tipo de informação sobre trabalhos em curso carece da autorização do responsável pelo projeto respetivo.

Nota: Dada a especificidade do trabalho a desenvolver no Laboratório de CAE, as respectivas regras de utilização devem ser definidas pelo seu responsável.

### 3.2 *Sanções*

A não observância das regras definidas neste Regulamento ou outras específicas de cada laboratório implica a aplicação de penalizações, nomeadamente:

<i>Infração</i>	<i>Sanção</i>
Utilização de equipamento sem autorização	Suspensão de 3 meses e pagamento da utilização
Utilização de equipamento sem marcação	Suspensão de 1 mês, pagamento da utilização e multa de 100 euros
Utilização inadequada do equipamento	Suspensão de 1 mês e multa de 100 euros
Danos provocados por utilização inadequada	Suspensão de 1 mês e pagamento da reparação
Não pagamento das taxas de utilização	Suspensão até pagamento
Deixar o equipamento ou laboratório desarrumado / por limpar	Suspensão de 1 mês

As penalizações aplicadas serão publicitadas. As reincidências serão analisadas caso a caso.

### 4. **Preços**

Relativamente aos preços em vigor no sistema de marcação de equipamentos, os preços aplicados são:

- Iguais para os membros do IPC;
- Com um fator de 1.5 para os membros do DEP e não IPC
- Com um fator de 3 para utilizadores externos.

Guimarães, 27 de Dezembro de 2011

O Diretor do DEP

A Diretora do IPC

António José Pontes

Ana Vera Machado

**Anexo – Responsáveis pelos laboratórios DEP no ano de 2011**

<b>Nome</b>	<b>Responsável</b>
Lab. Processamento I (Extrusão)	Miguel Nóbrega
Lab. Processamento II (Injeção)	António Pontes
Lab. Processamento III (Geral)	Miguel Nóbrega
Lab. Propriedades Mecânicas	Fernando Duarte
Lab. Preparação de Amostras	Francisco Mateus
Lab. Compósitos	Conceição Paiva
Lab. Propriedades Físicas	Manuel Escourido
Lab. Reologia	Loic Hilliou
Lab. Ciência de Polímeros	Conceição Paiva
Lab. Caracterização Química I	Ana Vera Machado
Lab. Caracterização Química II (GPC)	Ana Vera Machado
Lab. Microscopia	Carla Martins
Lab. IPC	Júlio Viana